DE, AT, CH

Bedienungsanleitung

Pelletofen

SOLANUS 7950 01

ORANIER Heiztechnik GmbH · D-35075 Gladenbach · Telefon (0 64 62) 9 23-0 · Telefax (0 64 62) 9 23-3 49

ORANIER – Kundendienst

Serviceleistungen können innerhalb Deutschlands nur über unseren zentralen Kundendienst in Anspruch genommen werden.

Weidenhäuser Str. 1-7
35075 Gladenbach

Kundenservice / Ersatzteile

Service für Standherde
Telefon 0 34 94 / 66 59 60
Telefax 0 34 94 / 69 96 25
E-Mail: kundendienst-dessau@oranier.com

Zentrale Küchentechnik
Telefon 0 64 62 / 9 23-355
Telefax 0 64 62 / 9 23-359
E-Mail: kundendienst-kuechentechnik@oranier.com

Zentrale Heiztechnik
Telefon 0 64 62 / 9 23-360
Telefax 0 64 62 / 9 23-369
E-Mail: kundendienst-heiztechnik@oranier.com

Alle Dienste sind erreichbar
Montag bis Donnerstag von 7.30 bis 17.00 Uhr
Freitags von 7.30 bis 15.00 Uhr

Außerhalb der Dienstzeiten teilen Sie uns Ihre Wünsche bitte per E-Mail oder Telefax mit.

Ländervertretungen:

Österreich:
ORANIER Heiz- und Kochtechnik GmbH
Niederlassung Österreich
Dürrnbergerstraße 5
4020 Linz
Telefon <43> 0732/ 660188
Telefax <43> 0732/ 660223
E-Mail info@oranier.at

Schweiz:
Gas-Center Chur
M. Honegger AG
Sägenstr. 75
7000 Chur
Telefon <41> 81-2 53 70 71
Telefax <41> 81-2 53 73 31
E-Mail info@oranier.ch

Italien:
Oekotherm
Fraz. Pinzagen 17/5
39042 Bressanone / Brixen (BZ)
Telefon <39>0472- 802090
Telefax <39> 0472- 802091
E-mail info@oekotherm.it

Luxemburg:
ENERGUS S.A.
40, rue Rangwee
2412 Luxembourg
Telefon <352> 40 83 80
Telefax <352> 40 83 81
E-Mail magasin@energus.lu

Bitte beachten Sie

Damit unser Kundendienst Reparaturen sorgfältig vorbereiten und die benötigten Ersatzteile bereitstellen kann, benötigen wir die folgenden Informationen:

1. Ihre genaue Anschrift
2. Ihre Telefon- und ggf. Telefaxnummer / E-Mail
3. Wann kann der Kundendienst Sie besuchen?
4. Alle auf dem Geräteschild enthaltenen Angaben
5. Kaufdatum (Kaufbeleg)
6. Die genaue Beschreibung des Problems oder Ihres Service-Wunsches.

Ihr Beitrag zum Umweltschutz

Richtlinie 2002/96/EG (WEEE): Informationen für den Endverbraucher

Die folgenden Informationen dienen nur den Endverbrauchern, die ein Produkt besitzen, auf dem u. a. das Symbol (Fig. A) angegeben ist. Dieses Symbol befindet sich auf dem Klebeschild mit den technischen Gerätedaten
(Typenschild), das am Gerät befestigt ist:

Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt aufgrund der bestehenden Vorschriften als Elektro- oder Elektronikgerät eingestuft ist und der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) entspricht.
Daher darf das Gerät auf keinen Fall nach seinem Lebensende mit normalem Haushaltsmüll entsorgt werden. Das Gerät ist kostenfrei entweder an eine für Elektro- oder Elektronikgeräte zuständige Sammelstelle oder an einen Wiederverkäufer beim Kauf eines Neuproduktes zu übergeben.

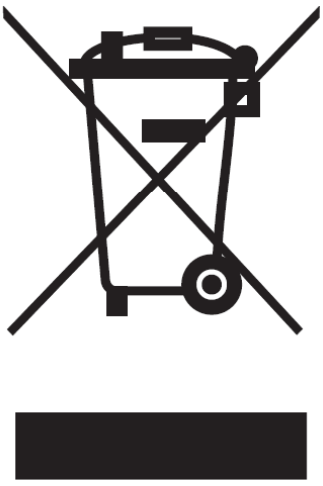


Fig. A
Der Endverbraucher ist für die Übergabe des Altgerätes an eine geeignete Sammelstelle verantwortlich. Anderenfalls macht er sich aufgrund der geltenden Gesetze über die Müllentsorgung
strafbar.
Eine ordnungsgemäße getrennte Müllsammlung der Altgeräte zu Recyclingzwecken und eine umweltgerechte Entsorgung vermeiden Umwelt- und Gesundheitsschäden und ermöglichen die Wiederverwendung der Gerätebestandteile.
Für weitere Informationen über die vorhandenen Sammelstellen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeinde oder an die Verkaufsstelle, wo Sie das Gerät gekauft haben.
Die Hersteller und Importeure werden Ihre Verantwortung für das Produktrecycling und die umweltgerechte Entsorgung sowohl
direkt als auch durch Teilnahme an einem Kollektivsystem gerecht.

Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Die Wellpappe/ Pappe besteht überwiegend
aus Altpapier. Die Styropor-Formteile sind FCKW-frei geschäumt. Die Polyethylenfolie (PE) besteht zu einem Teil aus Sekundärrohstoff. Die Umreifungsbänder bestehen aus Polypropylen (PP). Das Rückführen der Verpakkung in den Materialkreislauf spart
Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen. Ihr Fachhändler nimmt die Verpackung im Allgemeinen zurück. Sollten Sie die Transportverpackung selbst entsorgen, erfragen Sie bitte die Anschrift des nächsten Wertstoff- oder Recyclingcenters.

Einleitung

Diese Bedienungsanleitung zum Pelletofen SOLANUS enthält wichtige Informationen für den Betreiber. Der Ofen muss fachgerecht installiert und betrieben werden um mögliche
Unfälle zu vermeiden.

Achtung!

Machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Ofens vertraut. Diese Bedienungsanleitung beschreibt detailgenau alle notwendigen Schritte für den fachgerechten Zusammenbau und sicheren Betrieb des Pelletofen SOLANUS.

Hinweis

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Installations- und Betriebsvorschriften können ganz oder teilweise von regionalen, behördlichen Vorschriften abweichen. In diesem Falle gelten immer die behördlichen Vorgaben!
Die Zeichnungen in dieser Bedienungsanleitung sind nicht maßstabsgetreu und dienen nur der Illustration.

In eigener Sache

Die verwendete Verpackung bietet den größtmöglichen Schutz gegen Beschädigungen beim Transport des Ofens. Alle eventuellen Beschädigungen gänzlich auszuschließen ist aber unmöglich.
Bitte prüfen Sie daher den Ofen nach Erhalt sorgfältig auf Beschädigungen und auf Vollständigkeit der mitgelieferten Teile. Melden Sie eventuelle Mängel sofort Ihrem Oranier Vertriebspartner.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitsinformationen 7

2. Allgemeine Gerätebeschreibung 7
   - 2.1. Allgemeines zum Pelletofen SOLANUS 8
   - 2.2. Sicherheitsvorschriften 8
     - 2.2.1. Allgemein 8
     - 2.2.2. Ofenspezifische Gefahren 9
   - 2.3. Haftung 10
   - 2.4. Allgemeines zum Brennstoff 11
     - 2.4.1. Was sind Holzpellets? 11
     - 2.4.2. Wie erkennt man „gute“ Holzpellets? 11

3. Tastenbeschreibung und Symbole für die Steuerung 12
   - 3.1. Tastenbeschreibung 12
   - 3.2. Angezeigte Symbole am Display 13

4. Funktionsmerkmale 13
   - 4.1. Die Betriebsphasen 13
     - 4.1.1. Die Startphase 13
     - 4.1.2. Der Heizbetrieb 13
       - 4.1.2.1. Heizbetrieb Automatik 13
       - 4.1.2.2. Heizbetrieb Halbautomatik 13
     - 4.1.3. Die Abkühlphase 13
   - 4.2. Maximale Vorlauftemperatur 13
   - 4.3. Umwälzpumpe 13
   - 4.4. Sicherheitseinrichtungen 13
     - 4.4.1. Stromausfall 13
     - 4.4.2. Keine Flammbildung in der Startphase 14
     - 4.4.3. Überhitzung des Gerätes 14
     - 4.4.4. Überhitzung des Wasserwärmetauschers 14

5. Montage und Installation 14
   - 5.1. Montage 14
     - 5.1.1. Maße 14
     - 5.1.2. Verkleidung 15
     - 5.1.3. Höhenverstellschrauben 15
     - 5.1.4. Reinigungswerkzeug 15
   - 5.2. Installation des Pelletofen SOLANUS 16
     - 5.2.1. Bodenschutz 16
     - 5.2.2. Abstand zu brennbaren Materialien 16
     - 5.2.3. Abgasrohranschluss 16
     - 5.2.4. Kaminzug 16
     - 5.2.5. Externe Luftansaugung 17
     - 5.2.6. Ofenbetrieb mit externe Luftansaugung 17
     - 5.2.7. Gleichzeitiger Betrieb des Pelletofen und einer raumluft-technischen Anlage 18
     - 5.2.8. Mehrfachbelegung 18
   - 5.3. Erstinbetriebnahme 18
   - 5.4. Einstellung des Betriebsmodus und der Verbrennungsluftmenge 19
     - 5.4.1. Feineinstellung der Verbrennungsluftmenge 19
     - 5.4.2. Einstellung des Betriebsmodus 19

6. Standby-Betrieb 19

7. Abschalten 19

8. Reinigungs- und Wartungsarbeiten 20
8.1. Reinigung der Ofenoberfläche 20
8.2. Routinemäßige Reinigungsarbeiten 20
8.2.1. Reinigung Brenntopf 20
8.2.2. Entleerung Aschewanne 21
8.2.3. Kontrolle des Pellettanks auf Feinanteilrückstände 21
8.3. Wartungsarbeiten durch den Service-Techniker 21
8.3.1. Reinigung des Abgassammlers und des Abgasgebläse 21
8.3.2. Reinigung des Abgaskanals 22
8.3.3. Reinigung der Heizgaszüge 22

9. Hydraulische Einbindung 23
9.1. Wasserseitiger Anschluss an die Zentralheizung 23

10. Bauteile 24
10.1. Pellettank 24
10.2. Schneckenmotor / Förderschnecke 24
10.3. Brenntopf 25
10.4. Rostreinigung 25
10.5. Keramische Zündung 25
10.6. Aschewanne 25
10.7. Abgasgebläse 25
10.8. Niedertemperaturschalter 25
10.9. Hochtemperaturschalter 25
10.10. Differenzdruckwächter 25
10.11. Steuerung 26
10.12. Scheibenhinterlüftung 26
10.13. Abgasrohranschluss 26
10.14. Wasserwärmetauscher 26
10.15. Hydraulik-Gruppe 26
10.16. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) 26

11. Technische Daten SOLANUS 27

12. Technik 28
12.1. Schaltplan 28
12.2. Hydraulisches Prinzipschema der Pumpengruppe 29
12.3. Beispiele für die hydraulische Einbindung 30

13. Fehleranalyse – Ratgeber 31

14. Konformitätserklärung 32

Pelletofen SOLANUS

1. Allgemeine Sicherheitsinformationen

Der Pelletofen SOLANUS darf erst nach dem Lesen und technischen Verstehen der Bedienungsanleitung installiert und in Betrieb genommen werden!
Sollten sich irgendwelche Verständnisprobleme beim Lesen der Bedienungsanleitung ergeben, so setzten Sie sich bitte mit Ihrem ORANIER-Vertriebspartner in Verbindung.

Sicherheitshinweise

- Der Pelletofen darf erst nach fachgerechtem Anschluss an den Kamin mit dem Stromnetz verbunden werden.
- Im Aufstellungsraum ist während des Betriebes für ausreichende Luftzufuhr zu sorgen.
- Bei Betriebsstörungen wird die Pelletzufuhr unterbrochen. Die Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, wenn die Fehlerquelle beseitigt wurde.
- Das zum Schutz angebrachte Gitter in dem Pellettank darf nicht entfernt werden.
- Das Abstellen von nicht hitzebeständigen Gegenständen auf dem Ofen oder innerhalb der vorgeschriebenen Mindestabstände ist verboten.
- Nach dem Aufstellen des Ofens muss der Stecker des Netzkabels zugänglich sein.
- Verwenden Sie niemals Flüssigbrennstoffe, um den Pelletofen in Betrieb zu setzen bzw. die vorhandene Glut aufzufrischen.
- Die Brennraumtüre darf während des Betriebes nicht geöffnet werden.
- Der Betrieb des Pelletofen kann zu einer starken Erhitzung der Oberflächen, der Bedienungsgriffe, des Ofenrohres und der Scheibe führen. Berühren Sie diese Teile während des Betriebes nur mit entsprechender Schutzbekleidung oder Hilfsmitteln.
- Das Gerät startet im „Standby-Betrieb“ selbständig. Auf Grund der Hitzeentwicklung an der Scheibe ist dafür Sorge zu tragen, dass sich im Aufstellungsraum keine unbeaufsichtigten, mit dem Betrieb des Pelletofen nicht vertrauten Personen befinden.
- Machen Sie Ihre Kinder und Gäste auf diese Gefahren aufmerksam.
- Es darf kein Abfall verbrennt werden
- Transport nur durch autorisiertes Fachpersonal

2. Allgemeine Gerätebeschreibung

Der Pelletofen SOLANUS ist konzipiert für die saubere und äußerst effiziente Verbrennung von genormten 6 mm Holzpellets. Aber auch bei der Verwendung von genormten Holzpellets kann es zu Unterschieden bei der Verbrennung, der Ascheentwicklung und der Schlackenbildung kommen**.**

Es können auch genormte 8 mm Holzpellets verwendet werden. Die Anpassungen müssen jedoch vom Service-Techniker vorgenommen werden!

2.1. Allgemeines zum Pelletofen SOLANUS

Der Pelletofen SOLANUS darf nur in zu Wohnzwecken geeigneten Räumen betrieben werden. Er ermöglicht eine temperaturgesteuerte und automatische Verbrennung von Holzpellets. In dem Pellettank kann eine Brennstoffmenge für bis zu 70 Stunden Dauerbetrieb (je nach Heizleistung) gelagert werden.

2.2. Sicherheitsvorschriften

2.2.1. Allgemein

Stand der Technik

Der Pelletofen entspricht dem bei der Auslieferung geltenden Stand der Technik. Die berücksichtigten Normen sind in der Konformitätserklärung zitiert.
Dennoch können vom Pelletofen Gefahren ausgehen, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung missachtet werden.

Gefahrensymbole

In der Bedienungsanleitung sind Gefahren und wichtige Hinweise mit speziellen Symbolen und Signalwörtern wie folgt gekennzeichnet:

VORSICHT!

Der Sicherheitshinweis **VORSICHT**

- bezeichnet eine möglicherweise **gefährliche Situation**,
- bezieht sich auf Betriebs- und Reinigungsverfahren,
- warnt vor möglichen **leichten** oder **geringfügigen Verletzungen**,
- warnt vor möglicherweise schwerer **Beschädigung des Pelletofens** und sonstigen **schweren Sach-** und **Folgeschäden**.

WARNUNG!

Der Sicherheitshinweis **WARNUNG**

- bezeichnet eine **gefährliche Situation**,
- bezieht sich auf Betriebs- und Reinigungsverfahren,
- warnt vor möglichen **gesundheitsschädlichen Auswirkungen** bis hin zu **lebensgefährlichen Verletzungen**.

Hinweis

Der **HINWEIS**

- bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation,
- bezieht sich auf Betriebs- und Reinigungsverfahren,
- warnt vor Beschädigungen am Pelletofen oder anderen Vermögens werten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Pelletofens ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb.
Die Verwendung des Pelletofens gilt als bestimmungsgemäß

- wenn der Pelletofen nur in zu Wohnzwecken geeigneten Räumen betrieben wird,
- wenn der Pelletofen niemals Feuchtigkeit ausgesetzt wird,
- wenn der Pelletofen nie in kalten Räumen mit kondensierender Luftfeuchtigkeit betrieben oder gelagert wird,
- wenn folgende Mindestabstände zu brennbaren Materialien einhalten werden (Siehe S. 15),
  - bei Einhaltung der geltenden nationalen und europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften,
  - bei Einhaltung der nationalen und örtlichen Betriebsbedingungen,
  - wenn ausreichende Verbrennungsluftzufuhr und Abführung der Abgase gewährleistet wird,
  - bei Beachtung aller Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung,
  - wenn alle notwendigen Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die rechtzeitige und vollständige Durchführung aller erforderlichen Reinigungs- und Inspektionsarbeiten.
Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung des Pelletofens ohne schriftliches Einverständnis des Herstellers gilt als **nicht bestimmungsgemäß**.
Für daraus entstehende Schäden haftet ausschließlich der Betreiber.

Vorschriften

Hinweis

Die verschiedenen nationalen Vorschriften können gegebenenfalls abweichen. Es sind stets die nationalen Vorschriften einzuhalten.

2.2.2. Ofenspezifische Gefahren

Verbrennungsgefahr

Verschiedene Oberflächen des Pelletofens erreichen im Betriebszustand Temperaturen über 65°C.
Diese Sicherheitsvorschriften und Gegenmaßnahmen schützen vor Verbrennungen:

- Jede Berührung mit dem heißen Abgasrohr vermeiden
- Reinigungsarbeiten am abgekühlten Pelletofen durchführen.
- Asche darf nur im erkalteten Zustand entfernt werden (Abkühlzeit 20h)

Brandgefahr

Verschiedene Oberflächen des Pelletofens erreichen im Betriebszustand Temperaturen über 65°C.

Es ist strengstens untersagt den Pelletofen mit Decken, Tüchern oder ähnlichem abzudecken. Diese Materialen können sich an heißen Oberflächen entzünden.

WARNUNG!

Verhalten bei Schornsteinbrand!

Niemals den Netzstecker ziehen. Das integrierte Abgasgebläse verhindert einen Rückbrand in den Pelletofen.

Vergiftungs- und Erstickungsgefahr

Die Rauchgasabgase des Pelletofens enthalten gesundheitsschädliche Bestandteile unter anderem Kohlenmonoxid.

Selbstschutzmaßnahme zur Rettung bewusstloser Personen:
Geschlossene Räume vor Betreten gründlich lüften.

Kohlenmonoxid

Hinweis

- blockiert die Sauerstoffaufnahme und führt zum Tod durch Ersticken,
- ist ein farb- und geruchloses Gas,
- entsteht bei unvollständigen Verbrennungsvorgängen,
- ist schwerer als Luft und sammelt sich am Boden.

Stromschlaggefahr

Für Netzspannungen mit 50 Hz und einer Einwirkungsdauer von mehr als einer Sekunde gilt:
Ströme über 50mA und Spannungen ab 50V sind lebensgefährlich!

2.3. Haftung

Im Fall von Personen- bzw. Sachschäden haftet der Hersteller für den Baustandard und die Sicherheit der Maschine nur dann, wenn Konstruktionsfehler nachgewiesen werden können.
Keine Haftung wird übernommen bei:

- unsachgemäßer Verwendung
- unsachgemäßer Bedienung
- unzureichender Wartung
- Verwendung von Nichtoriginalersatzteilen
- nicht zugelassenen bzw. nicht vorschriftsmäßigen Änderungen

2.4. Allgemeines zum Brennstoff

Mit dem Brennstoff Holz haben Sie sich für die CO_2-neutrale Beheizung Ihres Heimes entschieden. Bei der Verpressung von Holzresten zu genormten Holzpellets lässt sich aus naturbelassenen Holzabfällen ein günstiger Brennstoff herstellen, welcher bei der Verbrennung sauber und äußerst effizient in Wärmeenergie umgewandelt wird.

2.4.1. Was sind Holzpellets?

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne etc.). Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und unter hohem Druck zu Holzpellets verpresst. Die Zugabe von Bindemitteln oder Zusatzstoffen ist nicht erlaubt.

Für Holzpellets mit 6 mm Durchmesser legen die Normen DIN 51731, ÖNORM M 7135 und DIN plus folgende Qualität fest:

Länge:	10 – 30 mm
Durchmesser:	6 mm
Schüttgewicht:	ca. 650 kg/m^3
Heizwert:	5 kWh/kg
Restfeuchte:	< 10%
Aschegehalt:	< 0,5 %
Dichte:	1,12 kg/dm^3

Energietechnisch betrachtet entsprechen 2 kg Holzpellets etwa einem Liter leichtem Heizöl. Räumlich gesehen ersetzen 3 m³ Holzpellets ca. 1000 Liter Heizöl.

Hinweis

Holzpellets müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden! Feucht gewordene Holzpellets quellen sehr stark auf und können nicht mehr als Brennstoff verwendet werden.
Holzpellets trocken transportieren und lagern.

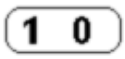
2.4.2. Wie erkennt man „gute“ Holzpellets?

Bedingt durch die Aufbereitung des Rohmaterials und die Verpressung der Masse können sich Unterschiede in der Qualität von Holzpellets ausbilden. Unten angegebene Qualitätsmerkmale dienen einer ersten optischen Begutachtung von Holzpellets beim Einkauf. Die genauen Qualitätsmerkmale können nur mit geeigneten technischen Analysegeräten festgestellt werden.

Gute Qualität	Die Oberfläche ist glänzend und glatt. Die Holzpellets bilden eine einheitliche Länge und besitzen einen geringen Staubanteil.
Mindere Qualität	Die Oberfläche weist Längs- und Querrisse auf. Die Holzpellets besitzen unterschiedliche Längen und einen hohen Staubanteil.

3. Tastenbeschreibung und Symbole für die Steuerung

3.1. Tastenbeschreibung



Kippschalter
Ofenbetrieb EIN / AUS

Start - Taste

Kundendienst - Taste
Heizstufen - Taste Zum Verstellen der Heizleistung (Nur im Halbautomatikmodus)

Temperatur – Taste
Zum Verstellen der Vorlauf-Soll-Temperatur (Nur im Automatikmodus)

Ventilator - Taste

3.2. Angezeigte Symbole am Display

Symbol Eiskristall
Der Pelletofen befindet sich in der Abkühlphase

Symbol Sonne
Der Pelletofen befindet sich in der Startphase

Symbol Ventilator
Das Abgasgebläse ist in Betrieb

Symbol SET
Wird die Betriebsauswahl- oder die Verbrennungslufttaste betätigt, erscheint das Symbol SET am Display

Symbol Förderschnecke
Die Förderschnecke ist in Betrieb

Symbol Heizleistung
Der Balken zeigt die aktuelle Heizleistung an

Symbol Standby
Die maximale Vorlauftemperatur wurde erreicht oder ein externes Regelelement hat abgeschaltet. Wird die Solltemperatur wieder unterschritten startet der Pelletofen automatisch

Symbol Warndreieck
Eine Störung ist aufgetreten oder der Kippschalter befindet sich in der Stellung „0“. Mit Hilfe der Bedienungsanleitung, Fehleranalyse, können Sie die Störung beseitigen. Der Pelletofen wird durch das Drücken der Start – Taste wieder in Betrieb gesetzt.

Anzeige Vorlauftemperatur
Der integrierte Temperaturfühler misst die aktuelle Vorlauftemperatur

4. Funktionsmerkmale

Der Pelletofen SOLANUS ist für die automatische Verbrennung von Holzpellets in Wohnräumen konzipiert. Das heißt, der Ofen startet automatisch und schaltet nach dem Erreichen der eingestellten maximalen Vorlauftemperatur wieder selbständig ab. Je nach Temperaturdifferenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und eingestellter maximaler Vorlauftemperatur wählt die Steuerung zwischen 3 Heizleistungen aus. Somit gewährleistet der Pelletofen SOLANUS eine größtmögliche Anpassung der Wärmeabgabe an die aktuelle Anforderung.

4.1. Die Betriebsphasen

4.1.1. Die Startphase

In der Startphase werden eine Zeit lang Holzpellets in den Brenntopf befördert. Gleichzeitig wird die keramische Zündung aktiviert. Nach etwa 5 Minuten sollten sich die Holzpellets entzünden und eine Flamme sichtbar werden. Anschließend wird zum Aufbau und zur Aufrechterhaltung des Glutbetts eine genau definierte Menge Holzpellets in den Brenntopf befördert. Danach nimmt der Pelletofen den Heizbetrieb auf.

4.1.2. Der Heizbetrieb

Die Steuerung erlaubt den Betrieb des Pelletofen SOLANUS im Modus Automatik oder Halbautomatik. Der Ofen wird standardmäßig im Modus Automatik ausgeliefert. Für den Fall, dass es sinnvoll ist die maximale Heizleistung zu begrenzen, kann der Ofen im Modus Halbautomatik betrieben werden.

4.1.2.1. Heizbetrieb Automatik

Steht der Kippschalter auf Position „I“ und wird die eingestellte maximale Vorlauftemperatur um mindestens 8°C unterschritten, so geht der Ofen in Betrieb. Beim Erreichen der eingestellten maximalen Vorlauftemperatur wird die Abkühlphase eingeleitet.

4.1.2.2. Heizbetrieb Halbautomatik

Der Modus Halbautomatik erlaubt es die Heizleistung von Hand zu bestimmen. Das bedeutet, dass der Ofen nach der Startphase nur in der von Hand vorgegebenen Heizleistung den Betrieb aufnimmt. Der automatische Start und die Abschaltung beim Erreichen der maximalen Vorlauftemperatur ist auch im Modus Halbautomatik aktiv.

4.1.3. Die Abkühlphase

Beim Übergang in die Abkühlphase wird die Förderschnecke abgeschaltet und somit werden keine Holzpellets mehr in den Brenntopf befördert.

4.2. Maximale Vorlauftemperatur

Die maximale Vorlauftemperatur ist eingestellt auf 75°C.

4.3. Umwälzpumpe

Die Umwälzpumpe ist auf Dauerlauf geschaltet, so lange sich der Kippschalter in Position „I“ befindet und sich der Ofen durch die Erreichung der maximalen Vorlauftemperatur abschaltet. Das bedeutet, dass die Umwälzpumpe auch nach Beendigung der Abkühlphase in Betrieb bleibt.
Wird der Ofen durch eine externe Ansteuerung oder einen externen Fühler abgeschaltet, so schaltet sich auch die Umwälzpumpe nach der Beendigung der Abkühlphase ab.

4.4. Sicherheitseinrichtungen

Beim Auftreten eines Störfalles wird sofort die Abkühlphase eingeleitet und das Feuer erlischt binnen weniger Minuten. Ein Neustart ist nach der Behebung des Störfalles nur manuell möglich (Start-Taste drücken).

4.4.1. Stromausfall

Nach einem Stromausfall regelt die Steuerung in die Abkühlphase und durchläuft diese. Dann nimmt das Gerät den Betrieb mit der Startphase wieder auf, auch wenn es sich um einen Ausfall von nur wenigen Sekunden handelt.
Während eines Stromausfalles kann es zu einer geringfügigen Rauchentwicklung kommen, welche auf Grund der sich im Brenntopf befindlichen geringen Brennstoffmenge keine
Gefahr darstellt.

4.4.2. Keine Flammbildung in der Startphase

Bildet sich während der Startphase keine Flamme und erreichen die Abgase nicht eine Mindesttemperatur von 60°C (z.B. mangelnder Brennstoffnachschub), so schaltet der Ofen automatisch ab.

4.4.3. Überhitzung des Gerätes

An der Pelletrutsche befindet sich ein Hochtemperaturwächter, welcher bei einer übermäßigen Erhitzung die Pelletzufuhr unterbricht. Das Abgasgebläse und die Umwälzpumpe arbeiten in diesem Falle weiter und gewährleisten somit eine schnelle Abkühlung des Ofens.

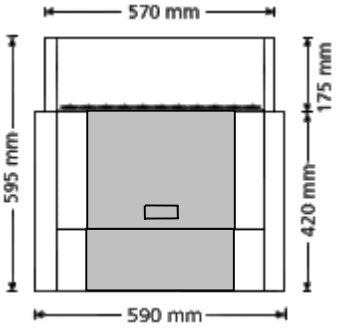
4.4.4. Überhitzung des Wasserwärmetauschers

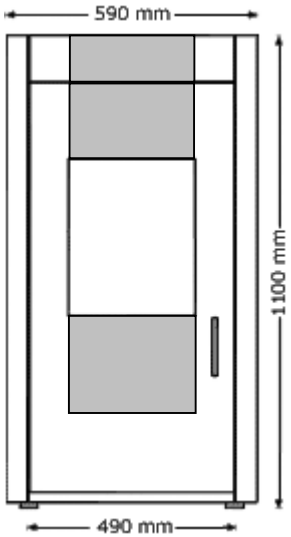
Sollte der Ofen beim Erreichen der maximalen Vorlauftemperatur nicht abschalten, so schaltet der Kesselthermostat beim Erreichen einer Wassertemperatur von 90°C in die Abkühlphase. (siehe Punkt 10.16.)

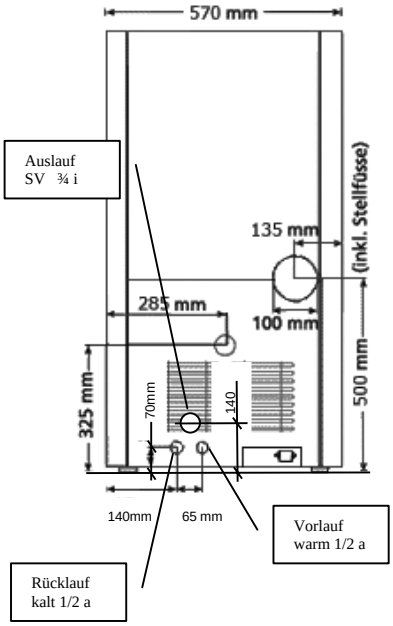
5. Montage und Installation

5.1. Montage

5.1.1. Maße







5.1.2. Verkleidung

1) Entnehmen Sie die Verkleidungssteine bzw. Keramikplatten oder die Stahlapplikation aus der Verpackung (separates Packstück) und legen Sie sie auf einer weichen Unterlage ab.

8x

16x

16x

2) Hängen Sie die rechte und die linke Verkleidung durch **Anheben** vom Pelletsofen ab (Abb.2).
3) Schrauben Sie die Verkleidungssteine (bzw. Keramikplatten oder die Stahlapplikation) mit den dort beigelegten Schrauben und Unterlegscheiben an die Verkleidungsseitenteile (Abb.1). **Achten Sie auf eine gerade Ausrichtung der vertikalen Steinkante.**
4) Zum Einhängen der Verkleidung führen Sie die sich an der Unterseite der Verkleidung befindlichen Stifte in die Bohrungen am Ofen und lassen Sie die Seitenverkleidung ab.

Abb. 1: Steine anschraube

Abb. 2: An-und Abhängen der Verkleidung

5.1.3. Höhenverstellschrauben

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Pelletofen SOLANUS ist es wichtig, dass dieser senkrecht steht. Geringe Bodenunebenheiten können Sie mit den Höhenverstellschrauben ausgleichen.

5.1.4. Reinigungswerkzeug

Zur Aufnahme des Reinigungswerkzeuges montieren Sie die mitgelieferte Halterung an der Rückseite des Ofens (Abb. 4).

Abb. 4: Halterung Reinigungswerkzeug

5.2. Installation des Pelletofen SOLANUS

Nachfolgend erwähnte Ausführungen zu den Punkten Bodenschutz, Abstand zu brennbaren Materialien und Abgasrohranschluss können von regionalen und staatlichen Vorschriften differieren. Für Fragen hierzu setzen Sie sich bitte mit Ihrem ORANIER-Vertriebspartner oder örtlichen Kaminkehrer in Verbindung.

5.2.1. Bodenschutz

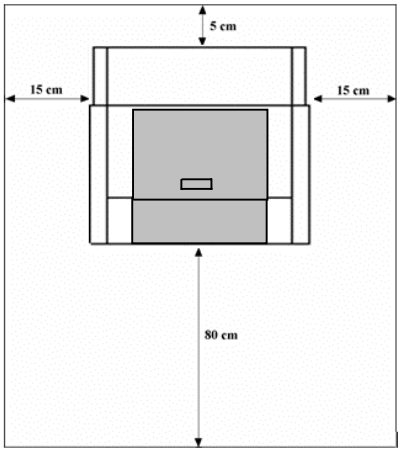
Aus praktischen Gesichtspunkten bei der Reinigung ist es empfehlenswert Ihren Pelletofen auf eine feuerfeste Bodenplatte zu stellen, welche dem Gerät hinten und an den Seiten mindestens 5 cm und an der Vorderseite mindestens 15 cm übersteht.
Zu einer übermäßigen Temperaturerhöhung im unteren Bereich des Pelletofen kann es während des Betriebes nicht kommen und somit ist das Unterlegen einer feuerfesten Platte nicht zwingend notwendig.
Bei der Brennraumtüre handelt es sich rein um eine Reinigungsöffnung und nicht um eine Feuerungsöffnung, da die Türe während des Betriebes nicht geöffnet werden darf!

Bitte beachten Sie hierzu auf jeden Fall auch die örtlichen Vorschriften, welche durchaus von den oben angegebenen Werten differieren können!

5.2.2. Abstand zu brennbaren Materialien

Die folgenden Mindestabstände zu brennbaren Materialien müssen eingehalten werden.

Rückseite:	5 cm
Seiten:	15 cm
Vorderseite:	80 cm



5.2.3. Abgasrohranschluss

Das Abgasrohr muss entsprechend den behördlichen Richtlinien an den Kamin angeschlossen werden. Für diesbezügliche Fragen setzen Sie sich bitte mit Ihrem ORANIER-Vertriebspartner oder Ihrem zuständigen Kaminkehrer in Verbindung.
Netzkabel nicht über das Abgasrohr legen!
Das Verbindungsstück ist die Verbindung zwischen Abgasrohranschluss vom Pelletofen zum Kamin. Die Lage und Anordnung des Pelletofens und des Kamins sind so abzustimmen, dass die Abgase mit geringen Druckverlusten und geringer Abkühlung in den Kamin eintreten können (Siehe *DIN 18 160*).
Die Kontrolle oder Reinigung des Verbindungsstücks muss möglich sein.
Das Verbindungsstück muss separat zugekauft werden.
Die Mindestzuganforderung im Kamin muss größer 0 Pa sein!
Bei Kaminzügen unter 0 Pa können Schwierigkeiten beim Abbrand auftreten.

5.2.4. Kaminzug

Der Pelletofen SOLANUS ist vom Kaminzug weitgehend unabhängig, da das Abgasgebläse die Abgase in den Kamin drückt. Liegt ein sehr hoher Kaminzug (>30 Pa) vor, empfehlen wir den Einbau einer Zugregelung zwischen Pelletofen und Kamineintritt.

5.2.5. Externe Luftansaugung

Verbinden Sie den an der Rückseite vorhandenen Luftansaugstutzen mit einem Schlauch oder ähnlichem, geeignetem Luftkanal. Das Ende des Luftkanals muss sich im Freien oder einem gut belüfteten Raum innerhalb des Gebäudes befinden.

Für die Dimensionierung der Luftansaugung gilt folgende Tabelle:

Durchmesser Ansaugrohr*	Maximale Länge*	Maximale Anzahl an 90° Bögen
50 mm	0,5 m	1
70 mm	1 m	1
100 mm	3 m	3

* Die Angaben gelten jeweils für sich. Der Querschnitt ist bei der Verwendung eines Flachkanals o. Ä. entsprechend zu wählen.

Sollten die Dimensionen unterschritten werden kann es bei Volllast passieren, dass die Verbrennungsluftmenge nicht ausreicht. In Folge kommt es im Brenntopf zu einer Schlackenbildung und Überfüllung mit Holzpellets.

Die individuelle Verbrennungsluft-Einregulierung des Pelletofen bei der Verwendung einer externen Luftansaugung ist obligatorisch

5.2.6. Ofenbetrieb mit externer Ansteuerung

Der Pelletofen SOLANUS bietet die Möglichkeit über einen externen Thermostaten, bzw. über eine Solarregelung o. Ä. angesteuert werden zu können. Der Anschluss erfolgt rückseitig an der sich beim Eingang der Spannungsversorgung befindlichen Lüsterklemme. Zum Anschluss der externen Steuerung entfernen Sie die Kabelbrücke (Abb. 5) und verbinden die Kabel der externen Steuerung mit den Klemmen RT der Lüsterklemme.

Abb. 5: Klemmleiste mit Kabelbrücke

Die Ansteuerung des Pelletofen muss potenzialfrei erfolgen!
Niemals eine Eingangsspannung anlegen!
Verwenden Sie nur ein abgeschirmtes Kabel!
Der Anschluss des Raumthermostaten darf nur durch den Fachmann erfolgen!

5.2.7. Gleichzeitiger Betrieb des Pelletofens und einer raumlufttechnischen Anlage

Der gleichzeitige Betrieb des Pelletofen in Verbindung mit einer raumlufttechnischen Anlage (z.B. kontrollierte Be- und Entlüftung, Dunstabzug, etc.) kann zu Störungen beim Startvorgang und beim Verbrennen der Holzpellets führen. Zu Fragen diesbezüglich und zu behördlichen Richtlinien, den gemeinsamen Betrieb betreffend, kontaktieren Sie bitte Ihren ORANIER-Vertriebspartner.

5.2.8. Mehrfachbelegung

Bei einer Mehrfachbelegung handelt es sich um ein **Kaminsystem** an das mehrere Öfen mit unterschiedlichen Brennstoffen angeschlossen werden dürfen.
Der Pelletofen ist für eine Mehrfachbelegung nicht geeignet.

5.3. Erstinbetriebnahme

- Vor der Erstinbetriebnahme des Pelletofen muss die Bedienungsanleitung durchgelesen werden.
- Entfernen Sie das Reinigungswerkzeug aus der Aschewanne.
- Montieren Sie die Verkleidung - Gerät niemals mit offener Rückwand in Betrieb nehmen.
- Schließen Sie den Pelletofen ordnungsgemäß an den Kamin an.
- Füllen Sie den Pellettank mit genormten Holzpellets (6 mm Durchmesser).
- Kontrollieren Sie, ob sich der Brenntopf passgenau in der Halterung befindet.
- Schließen Sie die Brennraumtüre.
- Schließen Sie den Pelletofen SOLANUS vorschriftsmäßig an das Heizsystem an.
- Füllen Sie das Heizungssystem und den Pelletofen SOLANUS mit Wasser bis zu einem Fülldruckvon mindestens 1,5 bar.
- Schließen Sie den Befüll- und Entleerungshahn.
- Entlüften Sie den Ofen mittels Handentlüfter (siehe Abb. 14).
- Vergewissern Sie sich, dass die Absperrhähne zum Heizungssystem geöffnet sind.
- Kontrollieren Sie, ob das Thermostatventil für die Rücklaufanhebung (siehe Abb. 11) auf Position 4,2 steht.
- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeabgabe an das Heizungs- oder Brauchwassersystem gewährleistet ist.
- Verbinden Sie den Ofen mit dem mitgelieferten Netzkabel an die Stromversorgung. Nach dem Verbinden muss der Stecker des Netzkabels zugänglich sein.
- Stellen Sie den Kippschalter I/0 auf I und drücken Sie die Start-Taste. Nach Ablauf des Startprogramms wählt die Steuerung automatisch die benötigte Heizleistung.

Möglicher Störfall bei der Erstinbetriebnahme:

Keine Flammenbildung:	Bei der Erstinbetriebnahme kann es vorkommen, dass zu wenige Holzpellets in den Brenntopf befördert werden und sich somit keine Flamme ausbilden kann.
Lösung:	1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position „0“. 2. Unterbrechen Sie kurz die Stromversorgung. 3. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position „I“ und betätigen dann nochmals die Start-Taste. Das Startprogramm läuft erneut ab.

Hinweis

Bei der Erstinbetriebnahme ist für eine gute Belüftung des Aufstellungsraumes zu sorgen. Durch die Erwärmung können in den ersten Betriebsstunden Ausdampfungen des Lackes stattfinden und es kann zu Geruchsentwicklungen kommen

5.4. Einstellung des Betriebsmodus und der Verbrennungsluftmenge

Die Steuerung erlaubt es auf einfache Weise den Betriebsmodus (Halbautomatik/Automatik) zu wählen und die Verbrennungsluft an die individuelle Aufstellungssituation und Pelletqualität anzupassen.

5.4.1. Feineinstellung der Verbrennungsluftmenge

Unterschiedliche Pelletqualitäten und auch individuelle Verhältnisse am Aufstellort können eine Anpassung der Verbrennungsluftmenge erforderlich machen.
Richtig eingestellt ist der Pelletofen, wenn sich die Glutreste der Holzpellets im Brenntopf leicht bewegen und es zu keiner Ausbildung von Schlacke und somit auch zu keiner Stapelung von unverbrannten Holzpellets im Brenntopf kommt. Eine Stapelung von unverbrannten Holzpellets bildet sich erfahrungsgemäß erst nach 1 – 3 Stunden Betrieb. Deshalb ist es wichtig das Glutbett im Pelletofen die ersten Betriebsstunden verstärkt zu beobachten.

Feineinstellung der Verbrennungsluftmenge

- Drücken Sie die Start-Taste und halten Sie diese gedrückt. Es erscheint das Symbol „Cb“ abwechselnd mit dem Zahlenwert „000“auf dem Display.
- Durch Drücken der Temperatur-Taste (+/-) können Sie den Zahlenwert und dadurch die Verbrennungsluftmenge erhöhen oder verringern. Verändern Sie die Verbrennungsluftmenge in kleinen Schritten, d. h. maximal 2 Stufen auf einmal.

5.4.2. Einstellung des Betriebsmodus

Die Steuerung ermöglicht eine Betriebswahl der Modi Halbautomatik und Automatik.

Einstellung des Betriebsmodus

- Drücken Sie die Start-Taste und halten diese gedrückt. Es erscheint das Symbol „Cb“ abwechselnd mit dem Zahlenwert „000“auf dem Display.
- Drücken Sie nun die Ventilator-Taste. Es erscheint das Symbol „Aut“ abwechselnd mit dem Zahlenwert „001“ (bedeutet Automatik-Betrieb) auf dem Display.
- Durch drücken der Temperatur-Taste (-) können Sie den Betrieb auf Halbautomatik umstellen. Es erscheint das Symbol „Aut“ abwechselnd mit dem Zahlenwert „000“.

6. Standby-Betrieb

Für die ständige Betriebsbereitschaft des Pelletofen ist es notwendig, dass sich der Kippschalter I/0 in der Pos. "I" befindet. Zum starten muss einmalig die Start-Taste gedrückt
werden.

7. Abschalten

Stellen Sie den Kippschalter I/0 auf „0“. Die Steuerung regelt dann in die Abkühlphase und schaltet den Pelletofen nach 15 Minuten ab. Solange der Kippschalter in der Position „0“ verbleibt, startet der Pelletofen nicht mehr selbständig.

8. Reinigungs- und Wartungsarbeiten

Bitte beachten Sie folgende Reinigungshinweise Gewissenhaft! Die Nichtbeachtung kann von Störungen im Betrieb bis hin zur Zerstörung des Gerätes (Rückbrandgefahr) führen!

Durch den bei der Verbrennung von Holzpellets entstehenden Ascheanfall sind ständig wiederkehrende Reinigungs- und Wartungsarbeiten auszuführen.
Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei vom Netz getrenntem Gerät durchführen.

8.1. Reinigung der Ofenoberflächen

Zur Reinigung des Edelstahls verwenden Sie bitte dafür geeignete Reinigungsmittel. Oberflächliche Verschmutzungen an der Lackierung können mit Wasser oder nötigenfalls mit einer leichten Seifenlauge beseitigt werden.

Die Verwendung von aggressiven Reinigungs- und Lösungsmitteln führt zu Beschädigungen an den Oberflächen!

8.2. Routinemäßige Reinigungsarbeiten

Bedingt durch die Asche, welche bei der Verbrennung von Holzpellets entsteht, sind folgende Reinigungs- und Wartungsarbeiten nach vorausgehenden optischen Kontrollen bedarfsorientiert bzw. turnusmäßig durchzuführen.

Vor dem Beginn von Reinigungsarbeiten muss der Ofen abgekühlt sein und sich der Kippschalter in Position „0“ befinden!

8.2.1. Reinigung Brenntopf

Nur der ordnungsgemäße und saubere Zustand des Brenntopfes garantiert einen störungsfreien Betrieb des Pelletofen.
Während des Betriebes können sich im Brenntopf Ablagerungen bilden. Diese müssen bei Bedarf sofort entfernt werden. Ob der Brenntopf gereinigt werden muss, erkennen Sie bei der optischen Kontrolle (Abb. 6 und 7), welche täglich, spätestens jedoch beim Nachfüllen von Holzpellets, durchgeführt werden muss. Für die "kleine" Reinigung zwischendurch kann der Brenntopf im Ofen und der Ofen im Betrieb bleiben. Betätigen Sie hierzu die Rostreinigung durch 3-4 maliges hin- und herziehen des Rostreinigungsrechens. Im Turnus von 2-3 Wochen ist der Brenntopf zu entnehmen und der Rostreinigungsrechen von Ablagerungen zu säubern. Hierbei ist auch der unter dem Brenntopf befindliche Aschesammler von darin befindlicher Asche zu reinigen. (siehe Abb. 8 und 9)

Abb. 6: Brenntopf verschmutzt

Abb. 7: Brenntopf gereinigt

Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung einer neuen Lieferung Holzpellets, auch wenn sie vom gleichen Produzenten sind, Veränderungen bei der Verbrennung auftreten können!

Abb. 8: Aschensammler mit Rostreinigungrechen

Abb. 9: Eingesetzter Brenntopf

Der Rostreinigungsrechen muss sich nach der Betätigung mittig im Brenntopf befinden! Dies gewährt eine störungsfreie Verbrennung.
Den Rostreinigungsrechen im Betrieb niemals ganz eingeschoben lassen!

8.2.2. Entleerung Aschewanne

Zum Entfernen der Asche öffnen Sie die Aschentüre und entnehmen Sie die Aschenlade.

8.2.3. Kontrolle des Pellettanks auf Feinanteilrückstände

Heizen Sie von Zeit zu Zeit den Pellettank „leer“ und kontrollieren Sie vor dem Nachfüllen von Holzpellets den darin befindlichen Feinanteilrückstand (Sägemehl). Sollte sich übermäßig viel Feinanteil im Pellettank befinden muss dieser entfernt werden.
Zu viel Feinanteil in der Förderschnecke behindert die Aufnahme von Holzpellets und verringert die Heizleistung.

Es handelt sich um eine Selbstlaufende Förderschnecke! Dies kann zu Quetsch- oder Scherverletzungen führen.
Nicht in den Pellettank greifen!

8.3. Wartungsarbeiten durch den Service-Techniker

Die folgenden Wartungsarbeiten sind nach der Verbrennung von ca. 400 kg Holzpellets, jedoch mindestens **zweimal** jährlich durchzuführen und garantieren einen sicheren und energieeffizienten Betrieb des Pelletofen.
Diese Reperaturen sind nur vom Fachpersonal durchführen zu lassen.

8.3.1. Reinigung des Abgassammlers und des Abgasgasgebläse

Für die Reinigung des Abgassammlers entnehmen Sie die Aschewanne und demontieren Sie das dahinter befindliche Abdeckblech. Entfernen Sie nun die in dem Abgassammelkasten befindliche Asche von eventuell vorhandenen Ablagerungen und reinigen Sie den Abgasgebläse. Kontrollieren Sie die Verbindung Ofen – Kamin.

8.3.2. Reinigung des Abgaskanals

Entfernen Sie mit der mitgelieferten Reinigungsbürste Verschmutzungen und Ablagerungen aus dem Abgaskanal (Abb. 10).

Abb. 10: Abgaskanal

Beim Öffnen der Verkleidung können gefährliche Spannungspunkte zugänglich werden!

8.3.3. Reinigung der Heizgaszüge

Zur Reinigung der Heizgaszüge entnehmen Sie das Umlenkblech (Abb. 11) im Brennraum. Entfernen Sie mit der mitgelieferten Reinigungsbürste Ablagerungen und Verschmutzungen aus den Heizgaszügen (Abb. 12).

Abb. 11: Brennraum mit Umlenkblech

Abb. 12: Reinigungsöffnungen Rauchgaszüge

9. Hydraulische Einbindung

Dank der eingebauten Hydraulik-Gruppe kann der Pelletofen SOLANUS einfachst mit Heizungs- und Brauchwassersystemen verbunden werden. Die Hydraulik-Gruppe ist anschlussfertig vormontiert. Sie erfüllt alle sicherheitstechnischen Anforderungen.

9.1. Wasserseitiger Anschluss an die Zentralheizung

Bei der Einbindung in ein bestehendes Heizungssystem muss der Vor- und Rücklauf der Hydraulik-Gruppe mit dem vorhandenen Heizsystem verbunden werden (Abb. 13 und 14). Beim Befüllen ist darauf zu achten, dass der Ofen mittels des Handentlüfters komplett entlüftet wird (Abb. 15). Für die Verbindung mit dem Installationsnetz werden druckbeständige, flexible Verbindungsschläuche empfohlen, damit bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten der Ofen nicht vom Netz getrennt werden muss.

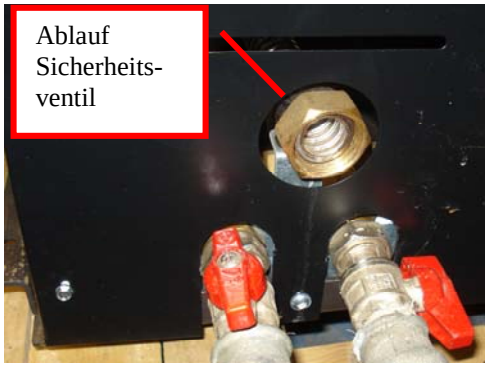


Abb. 13: Anschlussgruppe mit Manometer, Thermostatventil für Rücklaufanhebung

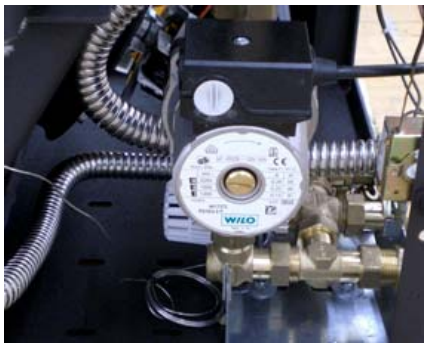


Abb. 14: Anschlussgruppe Seitenansicht

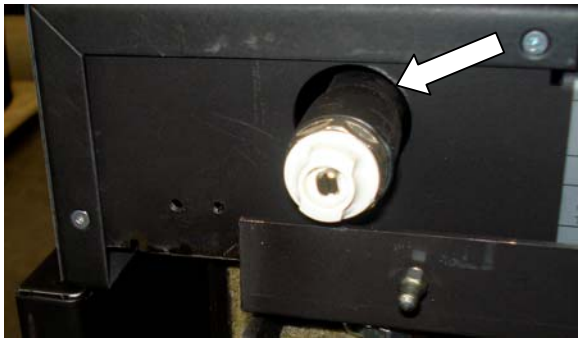
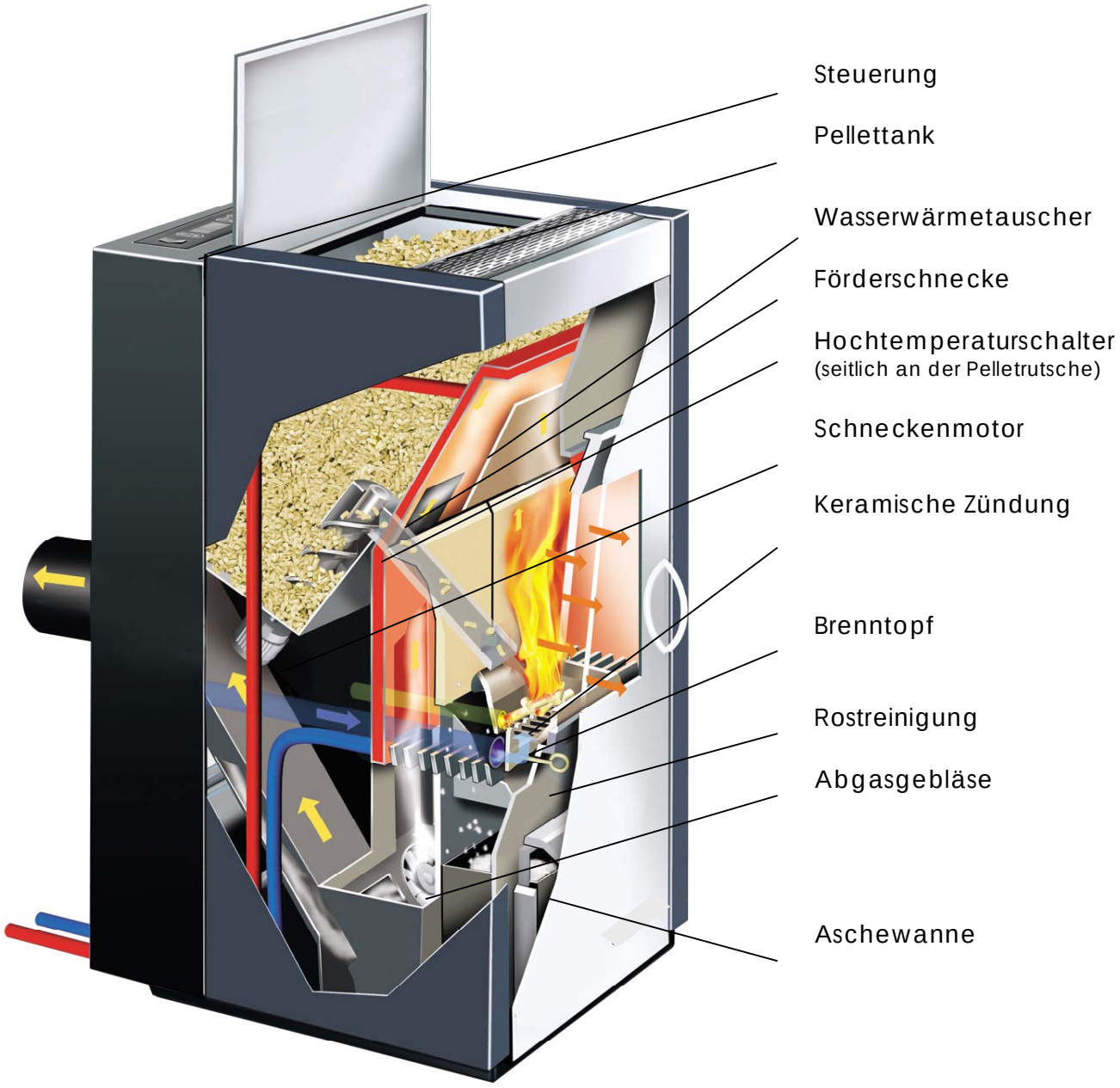


Abb. 15: Handentlüfter

10. Bauteile



10.1. Pellettank

Im Pellettank können bis zu 40 kg Holzpellets gelagert werden. Diese Menge ermöglicht einen kontinuierlichen Betrieb von bis zu 70 Stunden.

10.2. Schneckenmotor / Förderschnecke

Der Schneckenmotor hat die Aufgabe, die Förderschnecke anzutreiben, um dadurch die Holzpellets vom Pellettank in den Brenntopf zu befördern. Für den Fall, dass die Förderschnecke auf Grund von Fremdteilen in den Holzpellets oder zu hohem Feinanteilrückstand blockiert, kann dies oftmals durch einfaches Hin- und Herdrehen des Schneckenmotor behoben werden. Eine Störung am Schneckenmotor wird von der Steuerung erkannt und als Sicherheitsmechanismus die Abkühlphase eingeleitet.

10.3. Brenntopf

Der Brenntopf garantiert durch seine spezielle Konstruktion eine saubere und äußerst effiziente Verbrennung der Holzpellets. Nur der ordnungsgemäße und saubere Zustand des Brenntopfes garantiert einen störungsfreien Betrieb des Pelletofen.

10.4. Rostreinigung

Die Rostreinigung ermöglicht es den Brenntopf zu reinigen, ohne die Brennraumtüre zu öffnen und bietet somit einen größtmöglichen Komfortgewinn in Punkto Reinigung.

10.5. Keramische Zündung

Die integrierte keramische Zündung ist gegen Überspannungen abgesichert (Sicherung 3,15 A, flink). Die Keramik wird bei Strombeaufschlagung rot glühend und erhitzt die Zündluft auf die zum Entfachen der Holzpellets notwendige Zündtemperatur. Bei jedem Startvorgang wird die Zündung für 7 Minuten aktiviert. Eine Flamme sollte sich nach 5 Minuten bilden.

10.6. Aschewanne

Die Aschewanne ist großzügig konzipiert und ermöglicht Reinigungsintervalle von bis zu mehreren Monaten.

10.7. Abgasgebläse

Das Abgasgebläse zieht die Verbrennungsluft in den Brennraum und befördert die entstehenden Abgase in den Kamin. Dadurch entsteht im Pelletofen ein geringer Unterdruck.

10.8. Niedertemperaturschalter

Der Niedertemperaturschalter ist am Abgasgebläse angebracht und überwacht die Abgastemperatur. Beim Unterschreiten einer Abgastemperatur von 60°C (Betriebsstörung, Pellettank leer, etc.) schaltet er den Pelletofen ab.

10.9. Hochtemperaturschalter

An dem Pelletofen ist ein Hochtemperaturschalter installiert. Dieser überwacht die Oberflächentemperatur an der Pelletrutsche. Beim Überschreiten der kritischen Oberflächentemperatur wird die Stromzufuhr zu dem Förderschneckenmotor unterbrochen. Das Abgasgebläse und die Umwälzpumpe bleiben weiterhin in Betrieb, um so die Verbrennung der restlichen Holzpellets im Brenntopf zu gewährleisten und um den Pelletofen abzukühlen.

10.10. Differenzdruckwächter

Der Differenzdruckwächter stellt einen möglichen Überdruck im Abgassystem fest. Sobald der zulässige Überdruck im Abgassystem überschritten wird, schaltet die Steuerung die Stromzufuhr zur Förderschnecke ab.
Der Grund für einen Überdruck im Abgassystem kann eine geschlossene Kaminklappe, Verunreinigungen im Kamin (Vogelnest) oder aber auch die Wetterlage (Windböen) sein.

10.11. Steuerung

Die mikroprozessorunterstützte Steuerung gewährleistet den sicheren und automatischen Betrieb des Pelletofen. Die Parameter für die Startphase, die Heizphase und die Abkühlphase sind fest vorgegeben, wobei die für den Betrieb benötigten Einstellungen teils vom Betreiber und weitergehend vom geschulten Service-Techniker individuell nachgeregelt werden können. Zum Selbstschutz vor Überspannungen ist in die Steuerung eine Sicherung (T4A) eingebaut.

10.12. Scheibenhinterlüftung

Im Vergleich zu herkömmlichen Kaminöfen ist der Falschlufteinfall durch die Scheibe sehr gering und es kann eventuell zu einer schnelleren Ausbildung eines sichthemmenden Belages auf der Scheibe kommen. Der geringe Falschluftanteil bei der Verbrennung gewährleistet aber im Gegenzug einen hohen Wirkungsgrad und geringe Emissionen.

10.13. Abgasrohranschluss

Das Abgasrohr muss entsprechend den behördlichen Richtlinien an den Kamin angeschlossen werden. Für diesbezügliche Fragen setzen Sie sich bitte mit Ihrem ORANIER-Vertriebspartner oder Ihrem örtlichen Kaminkehrer in Verbindung. Auf Grund der Funktionsweise des Pelletofen mit Abgasgebläse kann am Abgasaustritt und eventuell im Kamin Überdruck entstehen. Das bedeutet, dass die Abgasleitungen bis zum Eintritt in den Kamin gasdicht ausgeführt werden müssen.

10.14. Wasserwärmetauscher

Der Wasserwärmetauscher ist als Ummantelung des Brennraumes konstruiert und ermöglicht die Aufnahme und Abgabe der Verbrennungsenergie an weitere Heizungssysteme.

10.15. Hydraulik-Gruppe

Die Hydraulik-Gruppe ermöglicht eine einfache Einbindung des Pelletofen SOLANUS in Heizungssysteme. Sie enthält alle notwendigen Bauteile und Sicherheitseinrichtungen für einen vollautomatischen und temperaturgesteuerten Betrieb.

10.16. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Der STB befindet sich seitlich am Pellettank (Abb.16). Sollte sich die Wassertemperatur aus irgendeinem Grund auf über 95°C erhöhen, so schaltet der STB die Pelletzufuhr ab. In diesem Falle muss der STB nach dem Abkühlen des Ofens von Hand entriegelt werden. Hierzu schrauben Sie die Deckkappe des STB ab und drücken den Entriegelungsknopf.

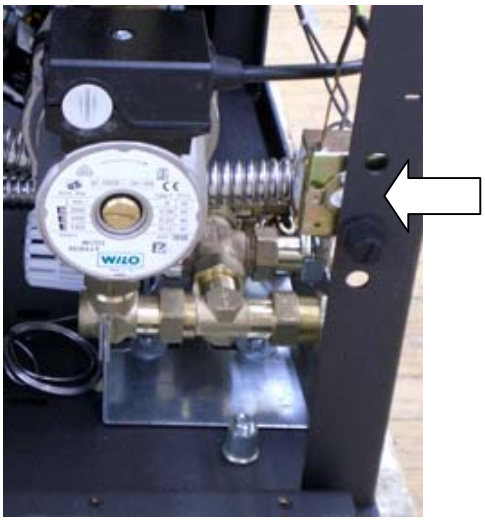


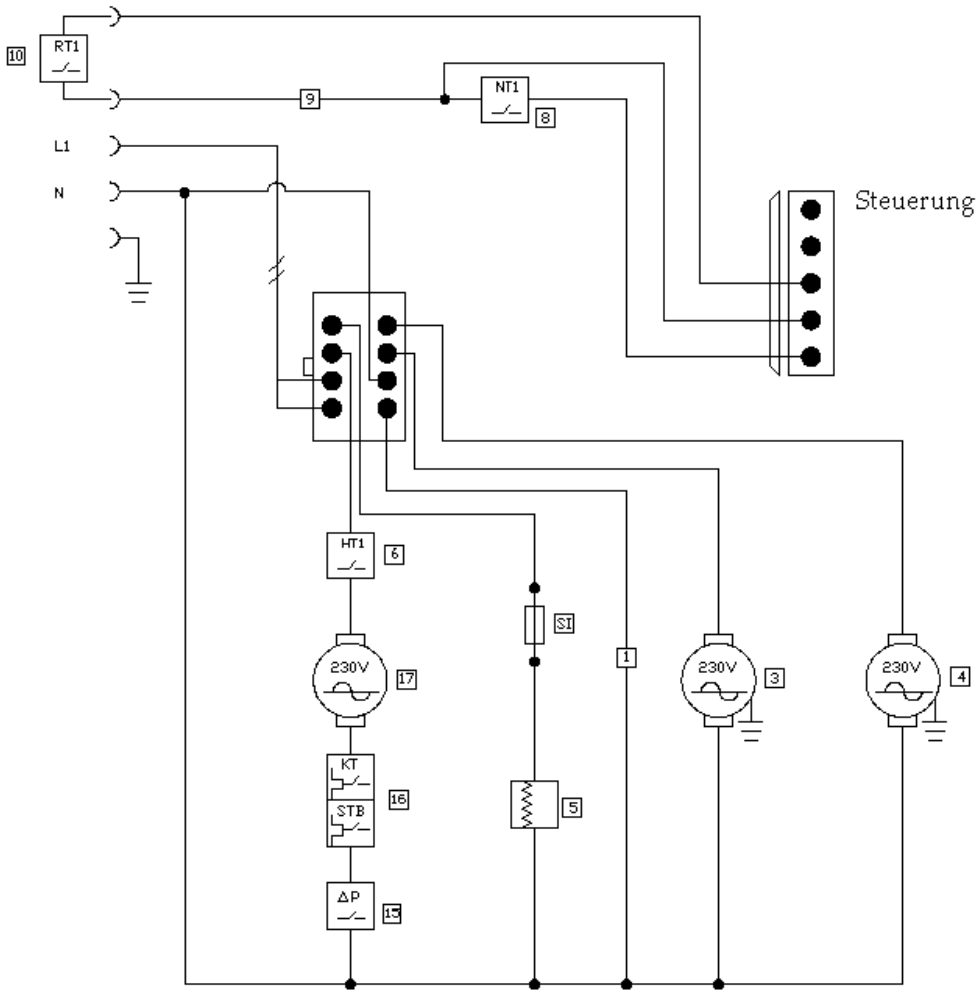
Abb. 16: Sicherheitstemperaturbegrenzer

11. Technische Daten SOLANUS

Modell **Ausstattung**	**SOLANUS PRH 10 05 01**
Gewicht	165 kg
Höhe	1100 mm
Breite	590 mm
Tiefe	595 mm
Rauchrohranschluss	ø 100 mm
Frischluftanschluss	ø 50 mm
Heizleistung	3–10 kW
Wirkungsgrad (Nennwärmeleistung)	92,7%
Wirkungsgrad (Teillast)	95,6%
Mindestkaminzug	0 Pa
Abgastemperaturen (min / max)	54°C / 115°C
Abgasmassenstrom in g/s (min / max)	3,2 / 7,6
CO_2-Gehalt Abgas (min / max)	5,7% / 10,1%
CO-Gehalt Abgas	< 0,03% Vol
Kaminempfehlung	Feuchteunempfindlich
Brennstoffinhalt	40 kg
Brenndauer	bis 70 Std.
Zulässige Brennstoffe: Staubarme Holzpellets, ÖNORM M 7135, DIN 51731, DIN Plus	Ø 6 mm Holzpellets, Länge 10 – 30 mm
Raumheizvermögen (abhängig von Hausisolierung)	bis 350 m³
Stromanschluss	~ 230 V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme	25 / 80 W
Kesselthermostat	eingebaut
Keramische Zündung	eingebaut
Hydraulische Anschlussgruppe	**eingebaut**
Wasserleistung	max. 8 kW
Anschluss Vorlauf/Rücklauf	¾“ AG
Umwälzpumpe	RS 15/4
Sicherheitsventil	¾“ AG, 2,5 bar
Rücklaufanhebung	55°
Max. Betriebsdruck	2,5 bar
Wasserinhalt Wärmetauscher	15l

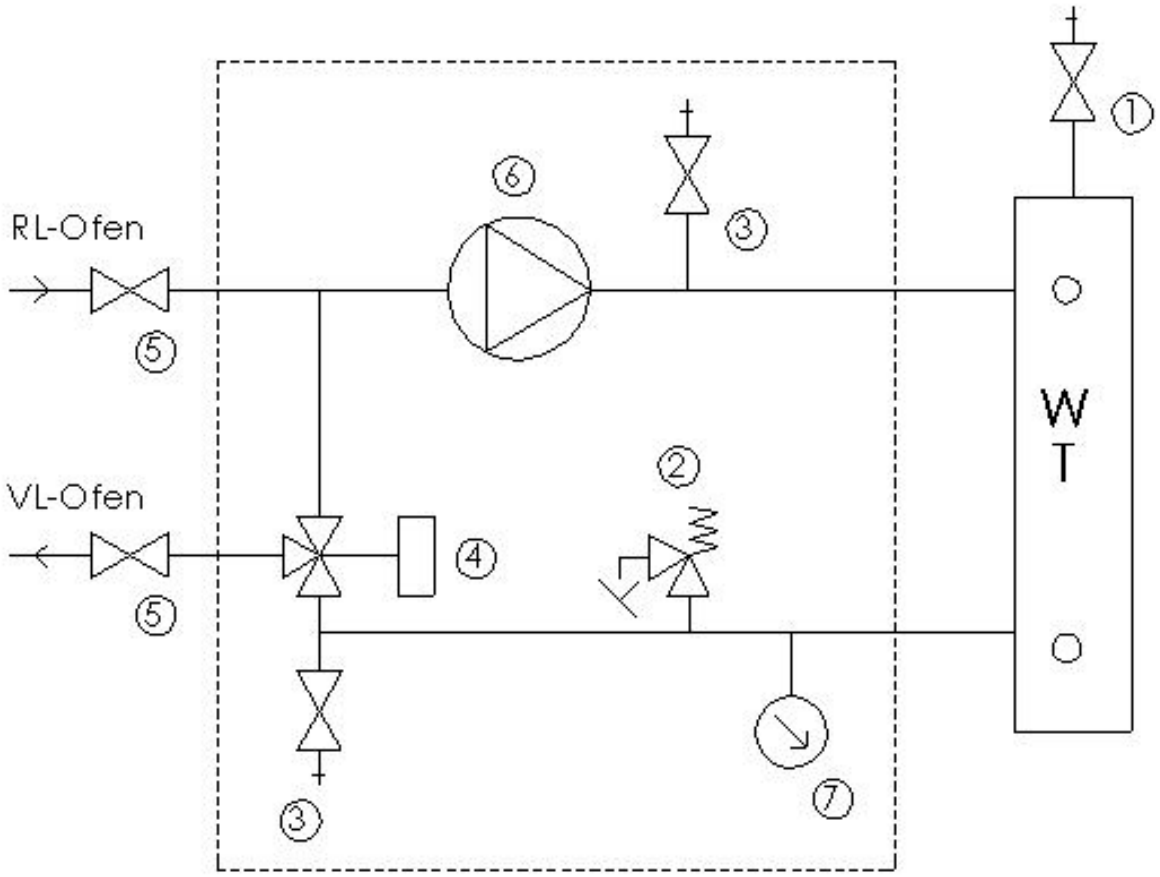
12. Technik

12.1. Schaltplan



Nr.	Bezeichnung
3	Abgasgebläse AV 1
4	Umwälzpumpe UP1
5	Keramische Zündung
6	Hochtemperaturwächter HTW 1
8	Niedertemperaturwächter NTW 1
10	Hauptanschussklemme KL 1
15	Differenzdruckwächter
16	Kesselthermostat und Sicherheitstemperaturbegrenzer
17	Schneckenmotor SM 1

12.2. Hydraulisches Prinzipschema der Pumpengruppe

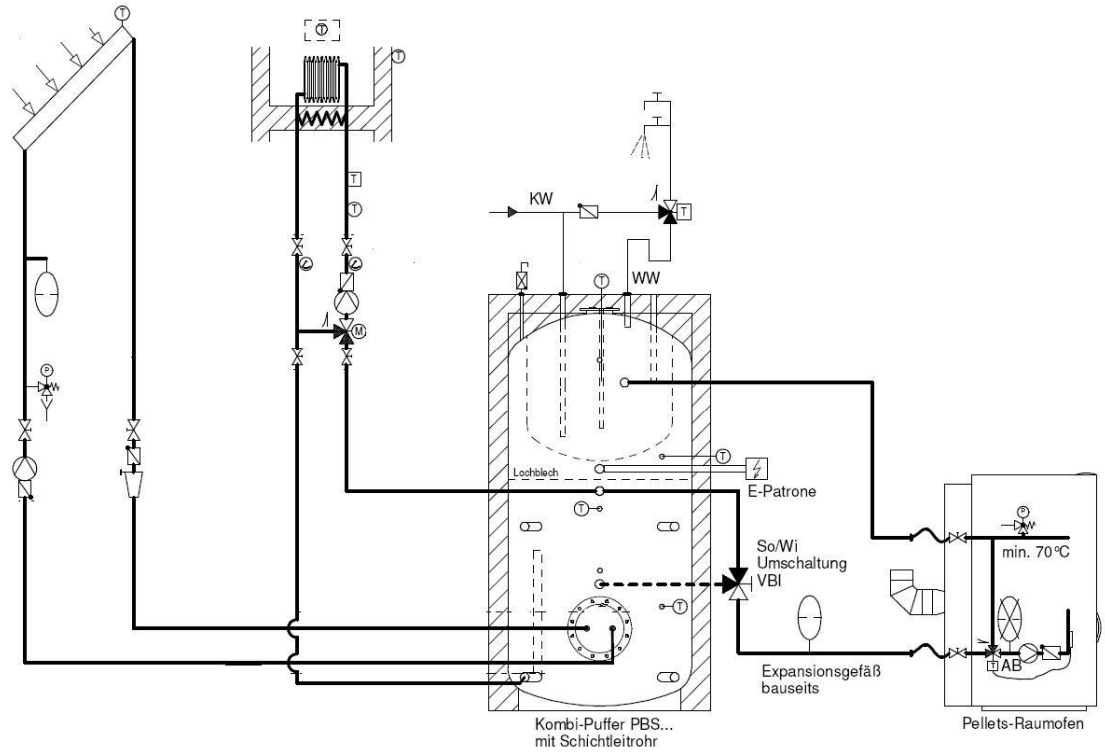


Nr.	Bezeichnung
1	Handentlüfter
2	Sicherheitsventil 2,5 bar
3	Befüll- und Entleerungshahn
4	Rücklaufanhebung 55°C
5	Absperrkugelhahn ¾“ AG
6	Umwälzpumpe HU 15/4,2
7	Manometer

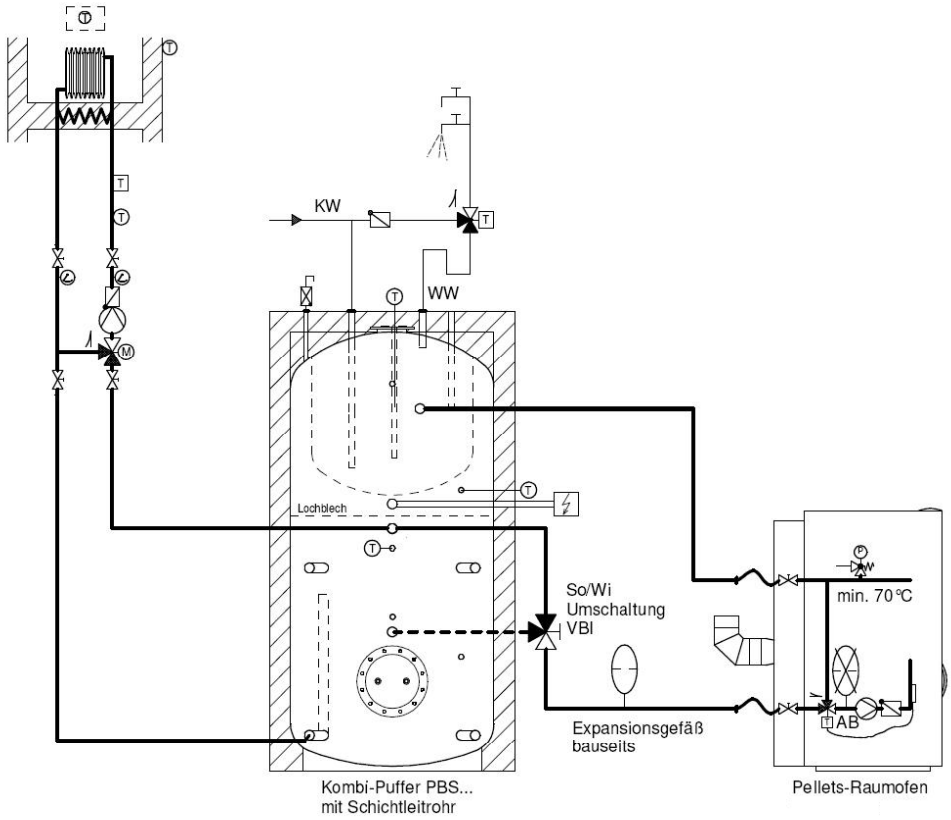
12.3. Beispiele für die hydraulische Einbindung

Wir empfehlen den „ORANIER Ratgeber für wasserführende Kamin- und Pelletöfen“ mit einer Vielzahl von Hydraulikplänen und wichtigen weiterführenden Ratschlägen!

Pelletofen SOLANUS mit Kombi-Puffer und Solar-Einbindung für Heizungsunterstützung und WW-Bereitung



Pelletofen SOLANUS mit Kombi-Puffer ohne Solar-Einbindung



13. Fehleranalyse – Ratgeber

Einfache Betriebsstörungen können Sie mit dem nachfolgenden Ratgeber selbst beheben. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich an Ihren ORANIER-Vertriebspartner.

Problem	**Ursache**	**Lösung**
Der Pelletofen startet nicht.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet. Keine Anforderung aus der Heizung oder vom Brauchwassersystem	Entriegeln Sie den STB. Drehen Sie die Heizkörperventile auf.
Das Feuer brennt mit langer, gelber Flamme; Holzpellets stapeln sich unverbrannt im Brenntopf und die Scheibe verrußt übermäßig	1.) Der Rost im Brenntopf ist durch Ascheablagerungen blockiert.	Betätigen Sie den Rostreiniger.
	2.) Der Brenntopf sitzt nicht richtig in der Halterung	Versichern Sie sich, dass der Brenntopf richtig eingesetzt ist und dass kein Abstand zwischen Brenntopf und Halterung besteht.
	3.) Die Verbrennungsluftmenge ist für den Brennstoff zu gering.	Erhöhen Sie die Verbrennungsluft-menge. Verwenden Sie nur normgerechte Holzpellets. Beachten Sie, dass es auch bei der Verwendung normgerechter Holzpellets zu Unterschieden bei der Verbrennung kommen kann. Achten Sie darauf, dass der Brennstoff trocken ist und bei der Lagerung keine Feuchtigkeit aufnehmen kann.
Das Feuer erlischt	1.) Der Vorratsbehälter ist leer.	Füllen Sie den Vorratsbehälter auf.
	2.) Der Rost im Brenntopf ist durch Ascheablagerungen blockiert.	Betätigen Sie den Rostreiniger.
Keine Holzpellet-Förderung	1.) Vorratsbehälter ist leer	Füllen Sie den Vorratsbehälter auf.
	2.) Im Kaminsystem ist Überdruck.	Öffnen Sie die Kaminzugklappe.
Pelletofen schaltet nach einer halben Stunde ab	1.) Die Rauchgase haben die Betriebstemperatur nicht erreicht.	Überprüfen Sie ob sich ausreichend Holzpellets im Brenntopf befinden. Drücken Sie erneut die Starttaste.
	2.) Der Niedertemperaturwächter ist defekt.	Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Niedertemperaturwächters.

14. Konformitätserklärung

CE

EG-Konformitätserklärung
(Declaration of conformity)

Der Hersteller:
(The manufacturer)

ORANIER Heiz- und Kochtechnik GmbH
Weidenhäuser Str. 1-7
35075 Gladenbach

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass der Pelletofen mit der Handelsbezeichnung
(declares under our responsibility that the pellet stove with trade name)

7950 Solanus (PR 100501)

konform ist mit den Bestimmungen der:
(is in conformity with the requirements of)

98/37/EC
73/23/EC
89/336/EC
97/23/EC

und mit den folgenden harmonisierten Normen übereinstimmt:
(and with the following European harmonised standards)

EN 12100-1
EN 12100-2
EN 50165
EN 55014-1
EN 55014-2
EN 60335-1
EN 14785

Gladenbach, 10.05.2010

Geschäftsleitung

N. Fleischhacker

Die Sicherheitshinweise der dem Produkt beiliegenden Montage- und Bedienungsanleitung sind zu beachten.
(Follow the safety information in the installation and operation instructions)